All'Ill.mo sig. Avvocato Bennisson

Vincenzo in attest. d'amicizia

e alta considerazione L'autore

PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA
Legato Anselmi
OA. - b -
15

DESCRIZIONE

D'UN NUOVO APPARECCHIO DA FRATTURE

per la chirurgia di campo e per gli spedali:

del Dottor GATTINARA

MEDICO DI REGGIMENTO DI 1ª CLASSE IN SAVOIA CAVALLERIA.

Letta nell'adunanza scientifica del 1° corrente giugno nell'Ospedale Divisionario di Torino.

Dai tempi più remoti sino all'epoca nostra, sorsero mai sempre, ed in gran numero, quelli fra i cultori dell'arte chirurgica, i quali cercarono con lunghi studi e con laboriose investigazioni di risolvere il difficile problema circa l'apparecchio più opportuno nelle fratture delle ossa delle estremità, ma nessuno finora, quantunque porti con se l'appoggio di più o meno numerosi fatti di chirurgia pratica, riescì ad appianare quelle difficoltà tutte che in se quel gran problema racchiude. Infatti, per la soluzione di esse si esige: 1° semplicità nella costruzione; 2° facilità nell'applicazione, tale che sia alla portata d'ogni pratico; 3° robustezza combinata al poco peso e volume; 4° conveniente attitudine a mantenere ridotti i frammenti, sia nel trasporto immediato de' feriti e nelle successive deambulazioni quando il callo è ancora recente, come nella stabile degenza dei medesimi negli ospedali di campo; 5° infine, possibilmente, poco dispendio nella costruzione.

Voi sapete, colleghi miei, quanto grande si faccia sentire il bisogno di questi mezzi di fasciatura nella Chirurgia militare, e ve ne siete più che mai convinti allora quando vi trovaste fra le file dei bravi nostri

PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA

combattenti, durante le cinque campagne trascorse di guerra, ove del vostro instancabile e fermo braccio disponeste senza tregua per dare aita a tutti quelli che andarono sgraziatamente dall' armi nemiche colpiti. A quella scuola pratica voi riconosceste l'insufficienza dei mezzi di fasciatura, i difetti parziali degli apparecchi tutti che trovavansi a vostra disposizione, e ne poteste dare l'assennato vostro giudizio sul giusto loro valore ne' frequenti casi di frattura complicata da svariatissime lesioni, in cui al difetto degli apparecchi avete però saputo supplire collo spirito di invenzione.

L'apparecchio preferibilmente adoperato nell'ultima campagna, parmi sia stato quello costituito con cartoni modellati, di cui il merito della invenzione e del perfezionamento attribuito a Merchie, spetta invece ad uno dei membri che maggiormente onorano il nostro Corpo Sanitario, il chiarissimo sig. Ispettore cav. Arella, coadiuvato in ciò dall'illuminata esperienza dell'illustrissimo Presidente del Consiglio Superiore. Realmente, per quanto può constare dalle osservazioni raccolte e dalle relazioni fatte dai nostri Medici che assistettero ai combattimenti, questo sistema di cartoni modellati ha dato prove incontestabili di sommo vantaggio e di felice riuscita, tanto per la loro applicazione pronta, quanto per l'utilità nel trasporto dei feriti dalle ambulanze negli spedali.

Ognuno di voi riconosce però che l'esclusività è sempre dannosa, che un presidio terapeutico ottimo in alcuni casi, fallisce in altri, perciò, senza far alcun appunto particolare a questi apparecchi, di cui non posso che altamente ripetere le lodi, parmi possa in me essere scusato l'ardimento di proporne uno da me immaginato, il quale pure se non potrà servire in tutti i casi, in alcuni forse troverà utile applica-

zione, e potrà supplire ai difetti di qualche altro. Al vostro retto criterio ne lascio l'imparziale giudizio comparativo.

La descrizione di questo apparecchio da fratture per la chirurgia militare, che io chiamo *apparecchio inamovibile a segmenti mobili*, agevolmente e prontamente la si può comprendere. Esso consiste in un assieme di varii segmenti circolari a forma di cuscinetti, imbottiti di crine e foderati in doppia tela, l'una cioè di canape semplice e l'altra cerata. Questi cuscinetti o segmenti possono venir applicati tanto uniti che separati, a seconda dei casi di semplice frattura, ovvero di frattura complicata da altre lesioni. Per mantenere riuniti insieme questi segmenti stanno esternamente applicate tre ferule in legno; queste sono di varia larghezza e costrutte in modo da poterle allungare o raccorciare a piacimento, a norma delle varie regioni sulle quali dovranno essere applicate, e vengono assicurate mediante una guaina di tela alla parte esterna dell'apparecchio. A ciascun segmento stà sovrapposta in giro una cinghia munita di fibbia, la quale serve a fermare e regolare la pressione d'un solo segmento o di tutto l'apparecchio contro il membro, e così assicurare l'immobilità dei frammenti dell'osso fratturato. Questo apparecchio è costrutto in modo da poter servire tanto per l'arto destro che pel sinistro, sia superiore, che inferiore. Quello del braccio è formato di tre segmenti, de'quali quello applicato alla spalla, porta con se due anelli di tessuto in filo, o cuoio, i quali possono servire, mediante un laccio a questi attaccato e legato sotto la spalla opposta, ad impedire la discesa verso il cubito del segmento contentivo. Il superiore pure della coscia od inguinale ha questi anelli, mediante i quali con un laccio intorno al bacino, se ne

impedisce la discesa verso il garretto. Questi segmenti tutti sono distinti con un segno particolare, cioè: il segmento superiore della spalla col N° 1 B. braccio; quindi il N° 2 B. e 3 B.; e così pure l'avambraccio porterà il segno: 1 A., avambraccio, 2 A. 3 A. Quello della coscia verrà segnato col N° 1 C. coscia, 2 C., 3 C. e 4 C.; medesimamente quelli della gamba coll'iniziale G. Le ferule non portano per segno che la semplice iniziale del nome della regione a cui devono servire.

La fodera interna di questi segmenti o cuscinetti è di tela cerata, oppure meglio di pergamena, per cui essa è inalterabile ai liquidi nelle bagnature, e gode della facilità di essere lavata prontamente; questo indumento di tela può con agevolezza essere cambiato dopo il suo deterioramento, poichè non è cucito che a filzetta ne' suoi bordi: l'untume della traspirazione cutanea e gli unguenti adoperati nelle medicazioni delle ferite valgono ad impedire che lo intonaco della tela cerata, rammollendosi, abbia ad appiccicarsi al membro che ravvolge. L'imbottitura, essendo di crine, conservasi continuamente soffice ed inalterabile ai liquidi. L'apparecchio può essere applicato per intiero in una frattura semplice di qualunque delle ossa delle estremità, ed esso sarà inamovibile, se vuolsi, sino alla totale consolidazione del callo.

I segmenti dei cuscinetti dovranno essere collocati in direzione trasversale nelle fratture del braccio, della coscia e della gamba; potranno esserlo anche in direzione longitudinale, (soltanto in numero di due, uno all'esterno l'altro all'interno), nelle fratture dell'avambraccio, tenendolo fra la pronazione e la supinazione: ciò allo scopo di impedire il ravvicinamento delle due ossa e quindi l'abolizione nello spazio intermedio.

Nelle fratture complicate da altre lesioni si farà uso di questo apparecchio, non per intiero, ma si toglierà quel segmento che corrisponde alla sede della ferita, e potrassi con ciò ottenere medesimamente l'immobilità de' pezzi fratturati, a motivo della forza di pressione esercitata in linea retta dalle ferule; fra queste, nel luogo ove manca il segmento, si potranno far passare gli oggetti di medicazione per la lesione da curarsi, senza punto smuovere il complesso dell'apparecchio. Qualora occorresse di adagiare il membro in tutta la sua lunghezza, come nelle fratture della coscia e della gamba contemporanee e nel medesimo arto, si potrà aggiungere nella parte posteriore del medesimo una lunga ferula in legno, la quale dovrà servire tanto per l'estensione del membro, quanto per mantenere meglio l'immobilità nel caso di traslocamento del ferito da un luogo lontano ad uno spedale od ambulanza. Questa ferula ha nella sua estremità inferiore un foro ovale i di cui bordi sono imbottiti in giro per dare appoggio al calcagno, e così difenderlo dalle abrasioni a cui andrebbe soggetto in una protratta giacitura dell'arto; porta pure con se unita questa ferula una suola in legno onde mantenere saldo il piede il quale vi sta appoggiato ed assicurato con apposite cinghie e fibbie. Per l'estensione dell'arto superiore nelle fratture dell'olcerano, servirà benissimo una ferula dell'apparecchio della coscia o gamba, nello stesso modo con cui si usa la grande ferula per le fratture dell'arto inferiore.

I segmenti possono pure venir adoperati a mo' di cuscini piatti, tanto uniti che separati, alloraquando si farà passare una ferula nella guaina propria in senso inverso, ossia longitudinale. L'uso d'un segmento solo separato potrebbe anche essere giovevole

non soltanto nella medicazione d'una ferita, adoperato quale mezzo contentivo, ma pur anche in caso di emorragia, comprimendo, mediante la sottoposizione di alcune compresse graduate, il tragitto del vaso, sul decorso o sui rami del quale esiste la lesione di continuità.

Come di già ho premesso, io non oso fare di quest'apparecchio raffronto alcuno con tutti quelli finora inventati, riconosciuti ed adoperati, nè tampoco indagarne i loro diffetti parziali e metterli ad evidenza per farne degli appunti critici, ma soltanto io desidero provarvi con quali modi esso possa soddisfare e corrispondere ai singoli quesiti del prestabilito arduo problema.

Nel 1° quesito richiedesi semplicità nella costruzione. Ognuno di voi, colleghi distintissimi, voglia sottoporre a disamina la forma, la costruzione ed i componenti di codesto apparecchio, non può a meno convenirne che desso può essere preparato facilmente da chiunque non solo, ma che inoltre gli oggetti che lo compongono ponno rinvenirsi dovunque. Nel 2° quesito si addimanda la facilità nell'applicazione ed alla portata d'ogni pratico. Essendo ogni pezzo costituente l'apparecchio controsegnato con un numero e cifra propria, non si ha che a riconoscere questi segni per essere in grado d'applicare prontamente ogni singolo segmento colla rispettiva assicella sulla regione indicata. Nel 3° quesito vuolsi che esso abbia robustezza combinata al poco peso e volume. Il grado di robustezza lo si può ritrarre dall'esame degli oggetti che servono alla confezione di esso: la tela di puro filo di canape all'esterno, per se è assai robusta da poter durare lungamente; la imbottitura, essendo di crine, è la migliore fra tutte quelle che vengono usate e la meno soggetta a

detrimento; è inutile il dire della robustezza delle ferule le quali costituiscono, per così dire, l'affusto dell'apparecchio.

Di quest'apparecchio se ne potrebbero fare due involti soli, riunendo cioè entro quello della coscia quello della gamba, il quale darebbe nel volume 19 centimetri di diametro, ed avrebbe centimetri 41 di lunghezza; ed in egual modo involgendo coll'apparecchio del braccio quello dell'avambraccio, questi conterebbe 14 centimetri di diametro e 33 centimetri di lunghezza. Riguardo al peso, quello della coscia sarebbe di gramme 1490, quello della gamba di gramme 954, quello del braccio gramme 490, quello dell'avambraccio di gramme 408, ed il peso totale equivarrebbe soltanto a gramme 3342. Nel 4° quesito è stabilito che abbia conveniente attitudine a mantenere ridotti i frammenti, sia nel trasporto dei feriti come nelle successive deambulazioni de' medesimi, quando il callo sia ancora recente. Il pratico non ha che a mettere l'apparecchio in confronto con quelli in uso oggidì, per riconoscere in esso l'identicità nei principii che servirono di norma nella costruzione, e quindi arguirne la di lui eguaglianza nell' azione, oltrecchè godrebbe, per l'aggiunta della grande ferula, d'una sicurezza maggiore, durante il trasporto dei feriti. La spesa non monterebbe che alla somma di franchi 13 per uno qualunque separato, costrutto come questo che avete sott'occhio. Il prezzo di tutti i pezzi, unitamente alla grande ferula, sarebbe di franchi 55. — Avrebbe in oltre quest'apparecchio altri piccoli vantaggi che secondo le mie viste, potrebbonsi tener in conto. Così nella maggior parte degli apparecchi che comunemente si usano, per quanto sieno stati bene applicati, dopo alcuni giorni i bendaggi si rilasciano, ed affine di man-

tenere la riduzione, si è costretti a rinnovarli affatto con pericolo di smuovere i frammenti non ancora riuniti con solido callo; invece in questo apparecchio non si ha che a stringere le cinghie per rimetterlo nel debito stato. Lo stesso si dica del caso in cui il membro per flogosi venisse a gonfiare.

Aggiungete che in ogni sorta di bendaggi nelle fratture complicate da ferita si è costretto di smuovere l'apparecchio per la debita medicazione, mentre con questo invece, essendosi levato prima della sua applicazione il segmento che corrisponde alla sede della ferita, compiesi la medicazione attraverso gli interstizi delle assicelle senza che esso venga punto smosso, vantaggio sopra ogni altro che io reputo di molto riguardo. La qualità poi dell'indumento permette di usare i bagni e le docciature, senza che siasi obbligato a ricambiare l'apparecchio dopo pochi giorni, come succede per gli altri, venendo essi facilmente inzuppati dai liquidi od imbrattati dalle suppurazioni durante il trattamento di una ferita. L'apparecchio poi della coscia e del braccio potendosi adoperare tanto a destra che a sinistra, presenta da questo lato una rimarchevole economia nella provvista.

Io oso lusingarmi, o colleghi, che se voi vi degnate di esaminare imparzialmente tutto quello che ebbi ad esporvi circa questo apparecchio, massimamente nelle sue applicazioni alla chirurgia militare, tanto piena di difficoltà nel suo esercizio, voi vi troverete qualche cosa che, meritando la vostra approvazione, valga a farmi perdonare l'ardire nella intrapresa della soluzione dell'arduo problema.

(Estratto dal N° 25 del *Giornale di Medicina militare*)

Torino, Tip. Subalpina di E. Zoppis.